



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Físicas

**Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica de
Fluidos**

**Pruebas del sistema contra incendio listado UL/FM
para La Planta Industrial Zeta Gas Andino Trujillo -
La Libertad**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

AUTOR

James Donayre GARCIA CAPACYACHI

Lima, Perú

2013

RESUMEN

La seguridad Industrial y Ocupacional ha presentado en los últimos años en las autoridades competentes y empresas Peruanas, un repunte en el interés y toma de conciencia de la importancia de un estudio de riesgos, que permitan implementar metodologías y acciones que eliminen o mitiguen el impacto que pudieran ocasionar los accidentes. Dentro de estos controles operativos se cuentan los Sistemas de Protección contra Incendios.

La empresa que nos sirve de estudio para el presente, está ubicado en la ciudad de Trujillo; HACIENDA COLPA BAJA, CARRETERA AL AEROPUERTO KM 4.5 S/N (REFERENCIA: EXPLANTA DE COLPA) dicha empresa está dedicada al envasado y distribución de Gas Licuado (GLP) en la zona.

En el primer capítulo se recopila la experiencia en las pruebas, inspección y dimensionamiento para del sistema contra incendios a dicha empresa, con la finalidad de que se cuente con un sistema apegado a normativas nacionales, internacionales y buenas prácticas para la protección contra el fuego para de esta manera asegurar la vida de las personas.

En el segundo capítulo se ha establecido un compendio de toda la descripción y funcionamiento de los equipos de protección contra incendios. Se consideraron una suma descripciones técnicas de los fabricantes e instaladores conocedores del los equipos y componentes del mismo, ya que al faltar alguna de ella o no haber sido valorada adecuadamente se perderá la eficacia del sistema.

En el tercer capítulo se llevó a cabo la especificación técnica de cada componente del sistema, contando con las hojas técnicas de los fabricantes y representantes.

En el capítulo cuatro se procedió a realizar la inspección de los equipos y dispositivos del sistema contra incendio basados en La Norma NFPA 20, realizando la inspección desde del tanque reservorio hasta los gabinetes. Del mismo modo verificamos que los equipos cumplan con la certificación correspondiente para el servicio contra incendio.

En el capítulo cinco se establece un programa pruebas de recepción a los equipos basados en normas nacionales como internacionales, en este caso usando como

referencia la Norma NFPA 20. Finalmente se detallaron las conclusiones y recomendaciones necesarias que fueron obtenidas durante el desarrollo del Trabajo.